



PCT/FR 2004 / 001705

06 JUL 2004

REÇU 08 OCT. 2004

OMPI PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 30 JUIN 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE

26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire DB 540 0 9 / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE 02 JUIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS B N° D'ENREGISTREMENT 0308066 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 02 JUIL 2003 DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CAPRI 94, avenue Mozart 75016 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) SEGAL 3 B FR			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE Cochez l'une des 4 cases suivantes			
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) TÊTE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET UTILISATION D'UNE TELLE TÊTE.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		SEAQUIST GENERAL PLASTICS	
Prénoms			
Forme juridique		société par actions simplifiée	
N° SIREN		<input type="text"/>	
Code APE-NAF		<input type="text"/>	
Domicile ou siège	Rue	44, avenue de Meaux	
	Code postal et ville	77147 POINCY	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DE PIÈCES
DATE **23 JUIL 2003**
LIEU **75 INPI PARIS B**
N° D'ENREGISTREMENT **0308066**
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)	
Nom	
Prénom	
Cabinet ou Société	CAPRI
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	
Adresse	Rue
	Code postal et ville
	Pays
N° de téléphone (facultatif)	94, avenue Mozart
N° de télécopie (facultatif)	17 5 10 11 16 PARIS
Adresse électronique (facultatif)	FRANCE
	01 42 24 89 36
	01 45 25 43 70
	capri@caprisas.fr
7 INVENTEUR (S)	
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE	
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)	Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES	
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS	
<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint	<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe	<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes	
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Pierre KOHLER CPI 98-0511	
VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI	

La présente invention concerne une tête de distribution de produit fluide de préférence liquide destinée à être montée sur une ouverture d'un réservoir de produit fluide, tel que par exemple une bouteille ou un bidon d'eau, de boisson ou plus généralement de produit fluide. La nature du contenu du réservoir ne limite bien entendu pas la présente invention, qui a également trait à l'utilisation d'une telle tête montée sur un réservoir.

Le type particulier de tête de distribution de produit fluide selon l'invention comprend un clapet de distribution déplaçable élastiquement entre une position fermée dans laquelle le produit fluide ne peut s'écouler du réservoir à travers la tête et une position ouverte dans laquelle le produit fluide peut s'écouler du réservoir à travers la tête, et un organe de commande actionnable manuellement pour amener le clapet de distribution depuis sa position fermée vers la position ouverte.

Ainsi, par appui sur l'organe de commande, une partie du clapet de distribution se déplace par rapport à une autre partie pour libérer un passage d'écoulement pour le produit fluide issu du réservoir. En général, un tel clapet de distribution est réalisé en plusieurs pièces qui sont ensuite assemblées pour former le clapet de distribution. De même, l'organe de commande constitue généralement une pièce séparée associée lors du montage au clapet de distribution. De ce fait, il est très fréquent qu'une telle tête de distribution soit constituée de plusieurs pièces séparées qui sont assemblées les une aux autres pour former la tête de distribution. Bien entendu, pour chaque pièce constitutive, il est nécessaire d'utiliser un moule spécifique. De ce fait, le processus de fabrication nécessite la mise en œuvre de plusieurs moules différents et le processus de montage nécessite l'assemblage de plusieurs pièces distinctes.

La présente invention a pour but de simplifier à la fois la fabrication et le montage d'une telle tête de distribution de produit fluide.

Selon une caractéristique permettant d'atteindre ce but, au moins un élément constitutif de la tête est réalisé par comoulage de deux matières plastiques différentes.

Selon une autre caractéristique, le clapet et l'organe de commande sont réalisés de manière monobloc par moulage de matière plastique. Avantageusement, le clapet et l'organe de commande sont réalisés par moulage successif dans un même moule d'au moins deux matières plastiques différentes. Cette technique de moulage successif dans un même moule peut également être désigné sous le terme de co-moulage ou bi-injection, permettant d'injecter dans un seul et même moule plusieurs matières plastiques de nature différentes. De préférence, la tête de distribution tout entière est réalisée dans un seul et même moule. De ce fait, on élimine toute étape de montage de la tête de distribution. A la sortie du moule unique, elle est pratiquement prête à être montée sur une ouverture d'un réservoir de produit fluide.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, la tête de distribution comprend une embase et un capot. Le capot et l'embase peuvent avantageusement être reliés par une articulation. Ils peuvent aussi être moulés séparément. L'embase forme une première partie du clapet, le capot formant une seconde partie du clapet destinée à coopérer avec la première partie pour former ensemble ledit clapet de distribution. L'embase est destinée à être montée sur l'ouverture du réservoir de produit fluide alors que le capot est destiné à être monté sur l'embase.

Selon un autre aspect de l'invention, le capot est relié à l'embase et déplaçable par rapport à l'embase entre une position initiale de moulage et une position finale de montage dans laquelle le capot est monté de manière étanche sur l'embase. Ainsi, la tête de distribution à la sortie du moule n'est pas dans un état fonctionnel final : en effet, il faut encore rabattre le capot sur l'embase pour conférer à la tête de distribution toute sa fonctionnalité. Ainsi, les première et seconde parties de clapet sont en prise en position finale de montage, alors qu'elles sont séparées l'une de l'autre en position initiale de moulage.

Avantageusement, la première partie formée par l'embase comprend un siège annulaire déformable, la seconde partie formée par le capot comprend un organe mobile annulaire destiné à venir en contact étanche sur ledit siège en position fermée.

De préférence, le siège annulaire déformable est formé par une lèvre annulaire élastiquement déformable. Selon un mode de réalisation avantageux, la lèvre est réalisée en un matériau plastique élastomère, la lèvre étant reliée par co-moulage à un manchon rigide réalisé en un matériau plastique très plus dur.

5 Selon un autre aspect, l'organe mobile annulaire comprend une douille rigide comprenant une extrémité libre annulaire destinée à venir en contact étanche du siège en position fermée et des moyens de formation de passage d'écoulement destinés à venir en contact non-étanche avec le siège en position ouverte. Avantageusement, les moyens de formation de passage d'écoulement
10 comprennent des nervures ou ailettes longitudinales formées sur une paroi externe de la douille au-dessus de l'extrémité annulaire libre. Ainsi, lorsque l'on appuie sur l'organe de commande, la douille rigide avec ses nervures longitudinales externes et son extrémité annulaire libre est déplacée par rapport à la lèvre annulaire élastiquement déformable reliée au manchon rigide fixe. Ceci a
15 pour effet d'amener les nervures longitudinales en contact de la lèvre qui se décolle de l'extrémité annulaire libre. Ainsi, plusieurs passages d'écoulement sont formés entre les nervures en contact de la lèvre. Dès que l'on relâche la pression sur l'organe de commande, la douille rigide revient élastiquement en position initiale correspondant à la position fermée du clapet.

20 Selon un autre aspect de l'invention, le capot forme l'organe de commande. Avantageusement, l'organe de commande du capot comprend une surface d'appui mobile, la seconde partie étant solidaire en déplacement de la surface d'appui, le capot comprenant en outre une couronne externe rigide en prise étanche avec l'embase en position finale de montage, ladite couronne étant
25 reliée à la surface d'appui et à la seconde partie par une membrane élastiquement déformable. De préférence, la membrane est réalisée en un matériau plastique élastomère, la membrane étant reliée par co-moulage d'une part à la couronne et d'autre part à la surface d'appui et à la seconde partie, la couronne, la surface d'appui et la seconde partie étant réalisées en un matériau plastique plus dur.

30 La membrane élastiquement déformable remplit une fonction de ressort de rappel permettant de renvoyer l'organe de commande et sa seconde partie de

clapet associée en position de repos, correspondant à la position fermée du clapet. Tout comme la lèvre, la membrane est réalisée par co-moulage ou bi-injection d'une matière élastomère à l'intérieur du moule unique dans lequel est également injecté une matière plastique plus dur ou plus rigide qui forme le
5 restant de la tête de distribution.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la tête de distribution comprend un espace d'entrée séparé d'un espace de sortie par ledit clapet, ledit espace de sortie s'étendant de manière concentrique autour de l'espace d'entrée.

Avantageusement, l'embase forme un orifice de distribution
10 communiquant en amont avec l'espace de sortie. D'autre part, l'embase peut former un trou d'admission d'air communiquant avec l'espace de sortie.

La présente invention a également pour objet l'utilisation d'une telle tête de distribution en position couchée avec l'orifice de distribution tournée vers le bas et le trou d'admission d'air tourné vers le haut, le produit fluide issu du
15 réservoir parvenant à la tête par gravité. Ceci est le cas d'une fontaine d'eau ou plus généralement de boisson équipée d'une tête de distribution sur laquelle on peut appuyer pour ouvrir le clapet de distribution permettant ainsi une sortie de produit fluide et une entrée simultanée d'air à l'intérieur du réservoir.

La présente invention sera maintenant plus amplement décrite en
20 référence aux dessins joints donnant à titre d'exemples non limitatifs un mode de réalisation de l'invention.

Sur les figures :

- la figure 1 est une vue en perspective légèrement de dessus d'une tête de distribution de produit fluide selon l'invention en position initiale à la sortie du
25 moule,

- la figure 2 est une vue en coupe transversale verticale à travers la tête de distribution de la figure 1,

- la figure 3 est une vue en perspective de la tête de distribution des figures précédentes en position finale de montage prête à l'utilisation,

30 - la figure 4 est une vue en coupe transversale verticale à travers la tête de la figure 3, et

- la figure 5 est une vue agrandie d'une partie de la tête de la figure 4.

La tête de distribution comprend une embase 1 et un capot 2 reliés ensemble par une articulation 112. L'embase 1 et le capot 2 sont de préférence réalisés de manière monobloc dans un seul et unique moule par injection de matière plastique. On peut utiliser une seule ou plusieurs matières plastiques de natures différentes. De préférence, on utilise deux ou trois matières de rigidité différente. Dans le moule, l'empreinte de l'articulation 112 constitue un point de passage de matière entre l'embase 1 et le capot 2.

On peut également envisager que le capot ne soit pas relié à l'embase.

L'embase 1 comprend une bague extérieure 11 de forme générale sensiblement cylindrique. La bague 11 forme un orifice de distribution 12 et un trou d'admission d'air 13. L'orifice 12 et le trou 13 sont disposés de manière diamétralement opposée. L'embase 1 comprend également une jupe 14 qui s'étend de manière concentrique à l'intérieur de la partie inférieure de la bague 11. La jupe 14 est destinée à venir en prise avec une ouverture ou un col de réservoir de produit fluide. L'embase 1 comprend également un manchon 15 qui s'étend de manière concentrique à l'intérieur de la partie supérieure de la bague 11. La jupe 14 est reliée au manchon 15 par une bride annulaire 145. La jupe 14 et le manchon 15 forment intérieurement un espace d'entrée 10 qui permet au produit fluide stocké à l'intérieur du réservoir de s'écouler à travers la tête. Le manchon 15 est en outre pourvu d'une lèvre d'étanchéité annulaire 16, qui est ici de forme tronconique. La lèvre 16 peut être réalisée à partir d'un matériau différent de celui du restant de l'embase 1. La lèvre 16 et le restant de l'embase peuvent cependant être co-moulés dans un seul et même moule à l'aide d'une technique de bi-injection. La lèvre peut être réalisée en un matériau plastique du type élastomère, alors que le restant de l'embase peut être réalisé en un matériau plastique plus dur ou rigide. D'autre part, le manchon 15 et la partie supérieure de la bague 11 au niveau de laquelle sont formés l'orifice de distribution 12 et le trou d'admission 13 forment ensemble un espace de distribution annulaire 18 dont le fond est constitué par la bride annulaire 145. L'espace de distribution s'étend de manière concentrique autour de l'espace d'entrée.

Le capot 2 comprend une couronne externe sensiblement rigide 23 qui est reliée à l'embase par l'articulation 112. Une douille 21 s'étend de manière sensiblement centrale et axiale dans la couronne 23. La douille 21 est reliée à la couronne 23 par au moins une bride de liaison 24. La douille 21 comprend un fond 25. La douille 21 comprend également plusieurs ailettes radiales 22 qui s'étendent sur la périphérie extérieure de la douille 21. L'extrémité libre 211 de la douille est cependant exempte d'ailette de manière à former une section parfaitement cylindrique. Ceci est bien visible sur la figure 1. La douille 21 est certes reliée à la couronne 23 par une ou deux bride(s) de liaison 24 : toutefois, la douille 21 est également reliée à la couronne 23 par une membrane élastiquement déformable 26 qui présente une forme annulaire tronconique. La membrane est fixée à la couronne sur la périphérie externe et à la douille sur la périphérie interne. Cette membrane 26 peut être réalisée en un matériau différent du restant du capot 2. La membrane peut être réalisée en élastomère alors que le restant du capot peut être réalisé en un matériau plus dur que la membrane. Toutefois, la membrane 26 et le restant du capot peuvent être moulés dans un seul et même moule par une technique de bi-injection, comme la lèvre 16.

La tête de distribution 1 sort du moule unique dans la configuration représentée sur les figures 1 et 2 : l'extrémité libre 211 de la douille pointe vers le haut et le fond 25 vers le bas. Le capot 2 est ensuite rabattu par pivotement sur l'embase 1 de manière à encliqueter de manière étanche et définitive la couronne 23 à l'intérieur de la bague 11. Ceci est représenté sur les figures 3 et 4. La douille 21 est alors engagée partiellement dans le manchon 15 avec la lèvre 16 qui vient en contact avec les bords inférieurs 221 des ailettes 22, mais également avec l'extrémité libre 211 de la douille. Ainsi, l'extrémité libre de la lèvre 16 vient en contact étanche périphérique sur le pourtour de la douille 21, en s'appuyant sur les bords inférieurs 221. La lèvre 16 et la douille 21 avec ses nervures aux ailettes 22 forment ensemble un clapet de distribution, l'embase formant une première partie avec la lèvre et le capot formant une seconde partie avec sa douille à nervures. Le clapet n'est formé et opérationnel qu'en position fin de

montage des figures 3 à 5. Dans la configuration ou position initiale de sortie de moule, la première partie est séparée de la seconde partie du clapet.

En appuyant maintenant sur le capot 2, par exemple au niveau du fond 25, la membrane élastiquement déformable 26 va fléchir, comme représentée sur la figure 5, ce qui a pour effet de déplacer la douille 21 à l'intérieur de la lèvre 16. Le clapet est alors en position ouverte. Les ailettes 22 de la douille 21 vont forcer la lèvre 16 à se déformer et à rompre son contact étanche avec la partie parfaitement cylindrique 211 formée à l'extrémité libre de la douille 21. Le produit fluide issu de l'espace d'entrée 10 peut alors s'écouler entre les ailettes 22 pour atteindre l'espace de sortie 18 formé autour du manchon 15. De là, le produit fluide peut s'écouler à travers l'orifice de distribution 12. En même temps, de l'air peut pénétrer à travers le trou d'admission 13 dans l'espace 18 pour ensuite passer entre les ailettes 21 puis dans le l'espace 10 jusqu'à l'intérieur du réservoir. L'entrée d'air à travers le trou 13 a pour but de compenser la quantité de produit fluide distribuée vers l'orifice 12. Dès que l'on relâche la pression sur le fond 25 qui fait office de poussoir ou d'organe de commande, la membrane élastiquement déformable 26 revient vers sa position fermée de repos, dans laquelle l'extrémité libre de la lèvre 16 vient en contact étanche sur la partie cylindrique 211 de la douille 21. La tête de distribution est alors à nouveau fermée.

Ainsi, la tête peut être réalisée en un seul ou deux élément(s) constitutif(s) distinct(s), au moins un des éléments (embase-capot) étant réalisé par comoulage bi-matière ou tri-matière. Le lèvre 16 peut par exemple être réalisée de manière monobloc avec la même matière que le restant de l'embase. Dans ce cas, seul le capot articulé ou séparé est réalisé par bi-injection bi-matière ou tri-matière, l'extrémité libre 211 pouvant être réalisée en une matière différente de celle du restant de la douille, et même de la membrane 26.

Une utilisation privilégiée de cette tête de distribution est celle où la tête est disposée de manière couchée comme représentée sur les figures 3, 4 et 5. L'orifice de distribution 12 est situé en bas, alors que le trou 13 est orienté vers le haut. Ainsi, le produit fluide qui s'écoule entre les ailettes 22 dans l'espace de

sortie 18 va parvenir par gravité au niveau de l'orifice de distribution 12. En même temps, de l'air peut pénétrer à travers le trou 13. La tête est de préférence utilisée sur un réservoir ayant une disposition fixe, comme par exemple une fontaine d'eau.

Revendications

1.- Tête de distribution de produit fluide destinée à être montée sur une ouverture d'un réservoir de produit fluide, caractérisée en ce que ladite tête comprend :

- un clapet de distribution (16, 21, 22) déplaçable élastiquement entre une position fermée dans laquelle le produit fluide ne peut s'écouler du réservoir à travers la tête et une position ouverte dans laquelle le produit fluide peut s'écouler du réservoir à travers la tête, et

- un organe de commande (25) actionnable manuellement pour amener le clapet de distribution depuis sa position fermée vers la position ouverte.

2.- Tête de distribution selon la revendication 1, dans laquelle au moins un élément constitutif de la tête est réalisé par comoulage de deux matières plastiques différentes.

3.- Tête de distribution selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle le clapet et l'organe de commande sont réalisés de manière monobloc par moulage de matière plastique.

4.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 3, dans laquelle le clapet et l'organe de commande sont réalisés par moulage successif dans un même moule d'au moins deux matières plastiques différentes.

5.- Tête de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une embase (1) et un capot (2), l'embase formant une première partie (16) du clapet, le capot formant une seconde partie (21, 22) du clapet destinée à coopérer avec la première partie pour former ensemble ledit clapet de distribution.

6.- Tête de distribution selon la revendication 5, dans laquelle le capot est relié à l'embase par une articulation (112).

7.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 5 ou 6, dans laquelle le capot (2) est relié à l'embase (1) et déplaçable par rapport à l'embase (1) entre une position initiale de moulage et une position finale

de montage dans laquelle le capot est monté de manière étanche sur l'embase.

8.- Tête de distribution de produit fluide selon les revendications 5, 6 ou 7, dans laquelle les première et seconde parties de clapet sont en prise en position finale de montage, alors qu'elles sont séparées l'une de l'autre en position initiale de moulage.

9.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 5, 6, 7 ou 8, dans laquelle la première partie formée par l'embase comprend un siège annulaire déformable (16), la seconde partie formée par le capot comprend un organe mobile annulaire (21) destiné à venir en contact étanche sur ledit siège en position fermée.

10.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 9, dans laquelle le siège annulaire déformable est formé par une lèvre annulaire élastiquement déformable (16).

11.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 10, dans laquelle la lèvre est réalisée en un matériau plastique élastomère, le lèvre étant reliée par co-moulage à un manchon rigide (15) réalisé en un matériau plastique très plus dur.

12.- Tête de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, dans laquelle l'organe mobile annulaire comprend une douille rigide (21) comprenant une extrémité libre annulaire (211) destinée à venir en contact étanche du siège (16) en position fermée et des moyens de formation de passage d'écoulement (22) destinés à venir en contact non-étanche avec le siège (16) en position ouverte.

13.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 12, dans laquelle les moyens de formation de passage d'écoulement comprennent des nervures longitudinales (22) formées sur une paroi externe de la douille au-dessus de l'extrémité annulaire libre (211).

14.- Tête de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications 5 à 14, dans laquelle le capot (2) forme l'organe de commande (25).

15.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 14, dans laquelle l'organe de commande du capot comprend une surface d'appui mobile (25), la seconde partie (21, 22) étant solidaire en déplacement de la surface d'appui (25), le capot comprenant en outre une couronne externe rigide en prise étanche avec l'embase (1) en position finale de montage, ladite couronne (23) étant reliée à la surface d'appui (25) et à la seconde partie (21, 22) par une membrane élastiquement déformable (26).

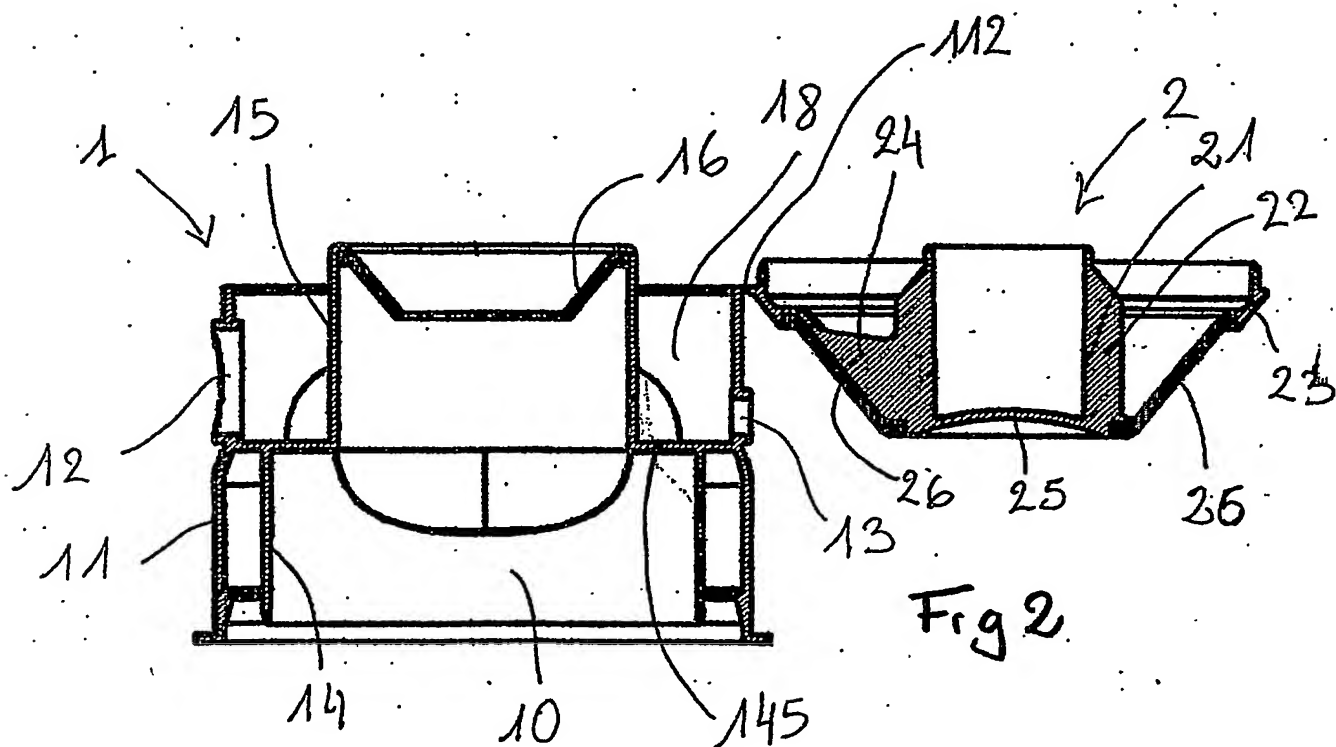
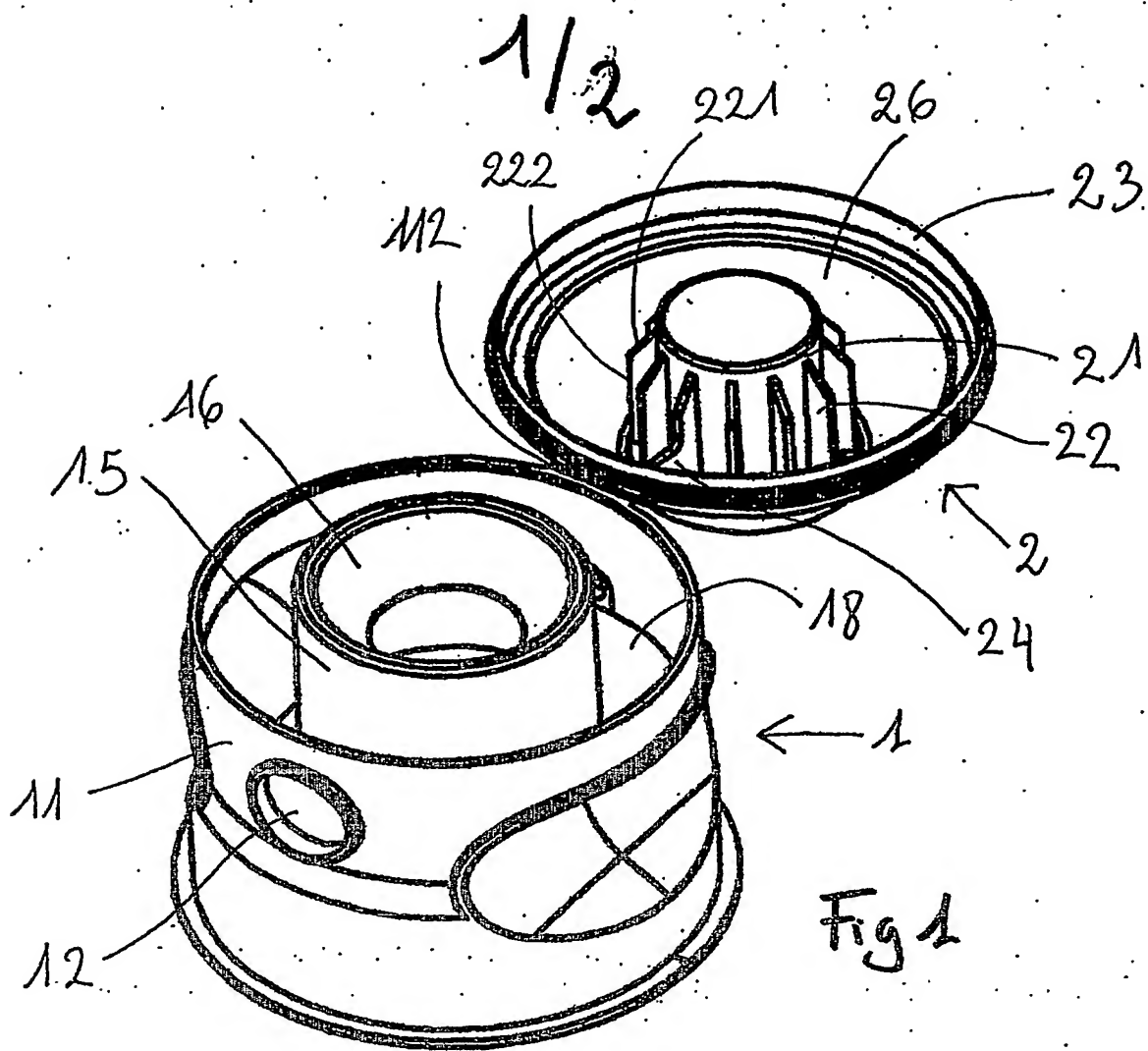
16.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 15, dans laquelle la membrane est réalisée en un matériau plastique élastomère, la membrane étant reliée par co-moulage d'une part à la couronne et d'autre part à la surface d'appui et à la seconde partie, la couronne, la surface d'appui et la seconde partie étant réalisées en un matériau plastique plus dur.

17.- Tête de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un espace d'entrée (10) séparé d'un espace de sortie (18) par ledit clapet, ledit espace de sortie s'étendant de manière concentrique autour de l'espace d'entrée.

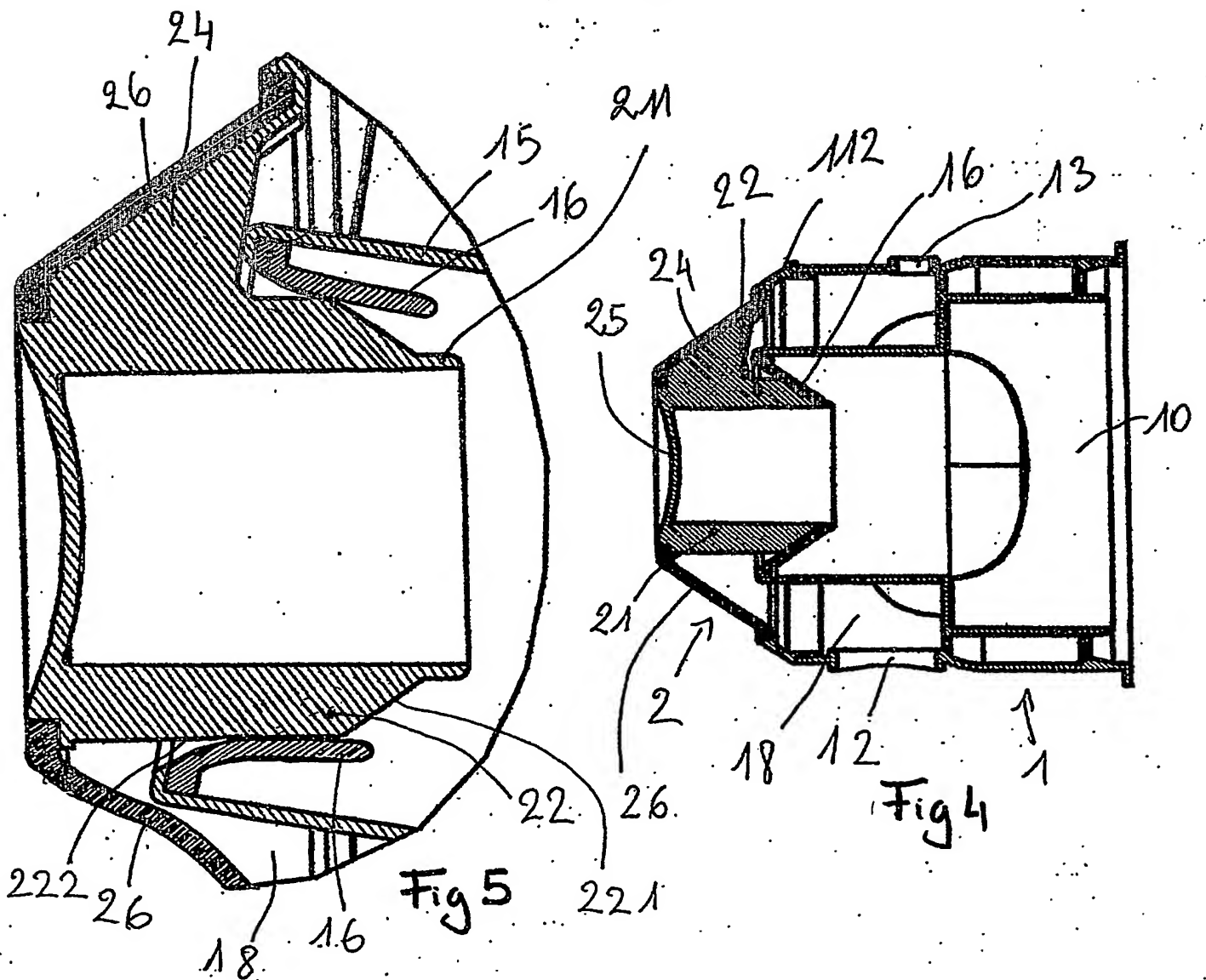
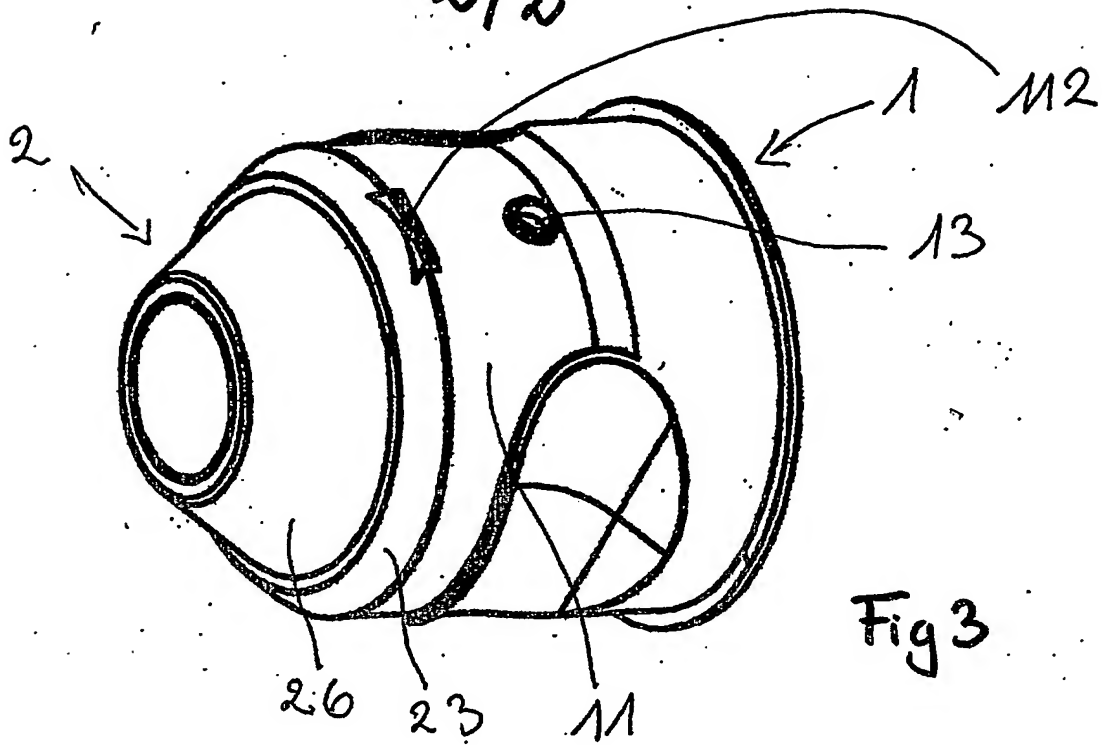
18.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 17, dans laquelle l'embase (1) forme un orifice de distribution (12) communiquant en amont avec l'espace de sortie (18).

19.- Tête de distribution de produit fluide selon la revendication 18, dans laquelle l'embase (1) forme un trou d'admission d'air (13) communiquant avec l'espace de sortie (18).

20.- Utilisation d'une tête de distribution de produit fluide selon la revendication 16 en position couchée avec l'orifice de distribution (12) tourné vers le bas et le trou d'admission d'air (13) tourné vers le haut, le produit fluide issu du réservoir parvenant à la tête par gravité.



2/2



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		SEGAL 3 B FR
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 08066
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
TETE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET UTILISATION D'UNE TELLE VALVE.		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
La demanderesse, la société par actions simplifiée dite SEAQUIST GENERAL PLASTICS		
représentée par : CAPRI 94, avenue Mozart 75016 PARIS		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	UYTTERHAEGHE
	Prénoms	Luc
Adresse	Rue	31 rue du Bourreau
	Code postal et ville	17 17 9 1 1 0 VARREDDES
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	BERTHELIN
	Prénoms	Frédéric
Adresse	Rue	Appartement 345 35, rue Louis Braille
	Code postal et ville	17 17 1 1 0 1 0 MEAUX
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
Paris, le 22 septembre 2003 Pierre KOHLER CPI 98-0511		